

LAPORAN PENELITIAN

SKEMA B



PENERAPAN POSISI ERGONOMI PADA MAHASISWA KEDOKTERAN GIGI

Tim Peneliti:

Ketua Tim: Grace Monica, drg., MKM

NIK. 120013

NIDN. 0402088403

Anggota Tim:

Natalia Puri, drg., M.Pd.Ked

NIK. 120030

Winnie Suwindere, drg., MS.

NIK. 120002

NIDN. 0015085302

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
NOVEMBER 2020**

ABSTRAK

Posisi kerja tidak ideal yang dilakukan terus menerus akan mengakibatkan gangguan muskuloskeletal di kemudian hari. Gangguan muskuloskeletal dapat terjadi apabila aktivitas tubuh yang kurang baik ini berlangsung dalam jangka waktu lama. Posisi ergonomi seringkali diabaikan oleh dokter gigi maupun oleh mahasiswa kedokteran gigi pada saat melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan pasien. Materi pengajaran posisi ergonomi seringkali dipandang sebelah mata oleh mahasiswa, dan biasanya tidak dilaksanakan terutama jika tidak ada yang mengawasi atau visualisasi kurang jelas ketika merawat pasien. Perlu dilakukan evaluasi mengenai sejauh mana posisi ergonomi dianggap penting oleh alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha, dan sejauh mana materi yang telah diberikan dapat diterapkan dalam merawat pasien.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha memandang posisi ergonomi dalam merawat pasien merupakan suatu hal yang sangat penting. Penerapan posisi ergonomi oleh alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha dalam merawat pasien adalah bahwa masih perlu diusahakan untuk selalu dijaga dalam posisi netral, sering melupakan prinsip ergonomi ketika merawat pasien, dan sulit diterapkan pada kasus tertentu.

Kata kunci: posisi ergonomi, pandangan alumnus, Program Studi Kedokteran Gigi

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4. Kerangka Teoritis.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Prinsip Ergonomi.....	4
2.2. Posisi Ergonomi.....	7
2.3. Kepentingan Posisi Ergonomi pada Kedokteran Gigi.....	8
2.4. Kurikulum Fakultas Kedokteran Gigi UK. Maranatha.....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1. Rancangan Penelitian.....	11
3.2. Populasi dan Sampel.....	12
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	12
3.4. Jadwal Penelitian.....	12
3.5. Analisis Data.....	12
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	13
4.1. Hasil Penelitian.....	14
4.1.1. Karakteristik Responden.....	14
4.1.2. Pengetahuan Responden Mengenai Ergonomi.....	16
4.1.3. Pendapat Responden Mengenai Ergonomi.....	17
4.1.4. Penerapan Prinsip Ergonomi Ketika Merawat Pasien.....	18
4.1.5. Pandangan Responden Terhadap Orang Lain dalam Melakukan	

Prinsip Ergonomi.....	19
4.1.6. Pendapat Responden Mengenai Penting atau Tidaknya Prinsip Ergonomi dalam Kedokteran Gigi.....	20
4.1.7. Posisi yang Dirasakan Kurang Tepat Saat Merawat Pasien.....	21
4.1.8. Penilaian Responden Terhadap Dirinya Mengenai Pemahaman Materi Ergonomi.....	21
4.1.9. Harapan Responden Terhadap Pemberian Materi Ergonomi dalam Kurikulum Kedokteran Gigi.....	22
4.2. Pembahasan.....	23
BAB V SIMPULAN.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	14

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Posisi ergonomi seringkali diabaikan oleh dokter gigi maupun oleh mahasiswa kedokteran gigi pada saat melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan pasien. Pada saat melakukan perawatan gigi, seringkali posisi tubuh seorang dokter gigi tidak berada dalam postur yang ideal, hal ini seringkali terjadi untuk mendapatkan akses visual dan kerja yang memadai.

Posisi kerja tidak ideal yang dilakukan terus menerus akan mengakibatkan gangguan muskuloskeletal di kemudian hari. Gangguan muskuloskeletal dapat terjadi apabila aktivitas tubuh yang kurang baik ini berlangsung dalam jangka waktu lama. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2019 di Jeddah, Arab Saudi, menyatakan bahwa 70% dokter gigi (dari 234 responden dokter gigi) mengalami gangguan muskuloskeletal karena posisi kerja yang kurang baik.¹

Materi pengajaran mengenai posisi ergonomi telah disepakati untuk diajarkan kepada mahasiswa Program Studi (Prodi) Kedokteran Gigi di seluruh Indonesia, dan tercantum pada Domain 6 dengan nomor kompetensi 16.1.1 pada Standar Kompetensi Dokter Gigi Indonesia Tahun 2015.²

Materi pengajaran posisi ergonomi diberikan dalam bentuk *skill lab* pada mahasiswa Prodi Kedokteran Gigi semester III, dan dalam bentuk materi tutorial pada mahasiswa semester VI. Mulai tahun 2018, materi ini diberikan kembali saat mahasiswa sudah menjadi alumnus Prodi Kedokteran Gigi, yakni ketika memasuki tahap pra koass (sebelum menjalani program profesi dokter gigi). Walaupun demikian, materi pengajaran posisi ergonomi seringkali dipandang sebelah mata oleh mahasiswa, dan biasanya tidak dilaksanakan terutama jika tidak ada yang mengawasi atau visualisasi kurang jelas ketika merawat pasien.

Perlu dilakukan evaluasi mengenai sejauh mana posisi ergonomi dianggap penting oleh alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha, sejauh mana

materi yang telah diberikan dapat diterapkan oleh alumni Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimanakah pandangan alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha mengenai posisi ergonomi dalam merawat pasien?
2. Bagaimana alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha menerapkan posisi ergonomi dalam merawat pasien?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan:

1. Mengetahui pandangan alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha mengenai posisi ergonomi dalam merawat pasien.
2. Mengetahui penerapan posisi ergonomi oleh alumnus mahasiswa Prodi Kedokteran Gigi.

Manfaat:

1. Penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi Prodi Kedokteran Gigi terutama dalam hal pemberian materi ergonomi.
2. Melalui penelitian ini dapat diketahui bagaimana materi mengenai posisi diterapkan oleh alumni Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha dalam merawat pasiennya saat ini.

1.4 Kerangka Teoritis

Posisi ergonomi yang diabaikan dan dilakukan secara terus menerus dapat membuat otot menjadi lelah dan pada akhirnya menimbulkan gangguan pada otot yang dikenal dengan *musculoskeletal disorder* (MSD). MSD dapat dicegah dengan melakukan serangkaian postur yang sesuai dengan prinsip ergonomi.

Seseorang akan menerapkan prinsip ergonomi dan melakukan postur yang ergonomi dalam merawat pasien jika mengetahui konsekuensi yang ditimbulkan, mengetahui bagaimana melakukan posisi yang benar, dan terbiasa dengan postur

yang benar. Kesadaran seseorang untuk bekerja sesuai posisi ergonomi akan timbul ketika ia memiliki pandangan yang tepat terhadap hal tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Prinsip Ergonomi

Ergonomi berasal dari bahasa Yunani “ergo” yang berarti kerja dan “nomos” yang berarti hukum alam atau sistem. Ergonomik merupakan ilmu terapan yang berfokus pada disain produk dan prosedur untuk mendapatkan efektifitas dan keamanan yang maksimum.³

Persyaratan standar sebagaimana dinyatakan dalam Standar ISO 11226 “Ergonomi – Evaluasi postur kerja statis ”dapat diringkas sebagai berikut:⁴

1. Duduk dalam posisi aktif, simetris tegak. Tubuh bagian atas dapat ditekuk ke depan sendi panggul maksimal 10-20° tetapi membungkuk ke samping/lateral dan rotasi harus dihindari. Kepala dapat ditekuk ke depan maksimal 25°. Posisi dan gerakan tangan dan lengan yang lebih ekstrem, termasuk mengangkat pundak harus dihindari. Membungkuk ke depan dengan tubuh bagian atas lebih dari 10 ° tidak disarankan bagi dokter gigi karena beban statis yang tidak menguntungkan dapat terjadi pada postur ini.
2. Untuk mencapai cara kerja yang dinamis, operator harus bergerak sebanyak mungkin selama perawatan pasien untuk mengganti beban dan mengendurkan otot-otot dan tulang belakang.
3. Memastikan kemampuan otot yang kuat dengan berolahraga dan atau melakukan gerakan di luar jam kerja. Hal ini sangat penting untuk pemulihan otot-otot yang terbebani dan memperbesar kekuatan otot agar lebih mampu mempertahankan postur yang benar.

Prinsip untuk postur kerja dan penempatan bidang kerja adalah sebagai berikut:⁴

1. Mengadopsi postur simetris tegak (dengan memposisikan bidang kerja pada bidang simetris (mid-sagital) dari operator.

2. Karakteristik atau batasan lebih lanjut mengenai posisi duduk dengan cara yang sehat dalam posisi statis:
 - 1) Kepala (dengan rata-rata seberat 4,5 kg) ditekuk ke depan, leher terangkat ke atas 15-20°, maksimal 25°.
 - 2) Tulang dada didorong ke depan dan ke atas, dan otot-otot perut tegang namun enteng.
 - 3) Lengan atas dijaga tetap dekat terhadap tubuh bagian atas, sekitar 10° hingga maksimal 15° ke depan (pundak tidak dinaikkan ke depan (membentuk busur) dalam posisi tegang; dan lengan atas mempertahankan kontak yang baik dengan tubuh bagian atas dan jangan sampai kehilangan dukungan).
 - 4) Tidak ada rotasi dan tekukan kepala dan tubuh bagian atas.
 - 5) Tubuh bagian atas ditekuk maksimal 10° dengan memutar di sendi pinggul. Membungkuk ke depan sebaiknya dibatasi sehubungan dengan beban statis dan pengurangan kelincihan tubuh. Semakin sedikit beban di bagian belakang, semakin sedikit terjadi pemendekan kolom tulang belakang, dimana ketegangan otot meningkat.
 - 6) Ketika bekerja dalam posisi membungkuk statis dan terutama jika bahu diangkat atau dibawa ke busur, penyempitan gerbang *costoclavicular* akan muncul. Konsekuensi dari tekanan ini akan muncul pada saraf dan pembuluh darah yang melewati, mengakibatkan sirkulasi darah berkurang.
 - 7) Sudut antara kaki atas dan bawah adalah 110° atau lebih sedikit untuk mendapatkan kemiringan panggul ke depan seperti pada posisi berdiri manusia.
 - 8) Kaki bagian atas terbuka maksimal 45°.
(Untuk posisi berdiri, berlaku pertimbangan serupa).
3. Gerakan lengan atas diminimalkan sebanyak mungkin ke samping hingga 15-20° dan maju hingga 25 ° untuk menghindari bahu terangkat; dan ditempatkan dalam bidang pandang. Instrumen dapat diambil dan dikembalikan dengan cara yang sederhana dan dapat dicengkeram secara alami.

4. Lengan bawah diangkat minimal 10° (lebih rendah dari 10° menghasilkan tubuh bagian atas membungkuk ke depan) dan maksimal 25° (tidak lebih tinggi karena bidang kerja menjadi terlalu dekat dengan tubuh bagian atas dimana kepala dan bagian atas tubuh bagian atas terpaksa membungkuk ke depan sementara bagian belakang secara keseluruhan menekuk ke belakang. Selanjutnya bagian atas lengan melepaskan kontak dengan tubuh bagian atas dan karenanya dapat terjadi kehilangan dukungan, pundak dapat terangkat dengan mengangkat lengan setinggi itu, dan menghasilkan peningkatan statis beban otot yang cukup besar dalam rantai kinematik). Sudut sekitar 90° antara lengan bawah dan atas tampaknya merupakan rantai kinematik terbaik. Jarak antara bidang kerja dan mata atau kacamata adalah antara 35-40 cm. Jarak ini menentukan tinggi kerja (dan didasarkan pada koherensi optimal bagian rantai kinematik. Ketika mengadopsi postur kerja yang benar jarak kerja ternyata antara 35-40 cm kecuali untuk operator yang tinggi. Saat jarak menjadi terlalu jauh, disarankan agar operator menggunakan kacamata.
5. Lengan bawah harus bersandar pada jari keempat dan kelima di dalam dan/atau di luar mulut, sebaiknya pada jarak tertentu dari satu sama lain (untuk stabilitas lebih) untuk mendukung berat lengan bawah. Bila memungkinkan pergelangan tangan diletakkan di atas tulang pipi. Dengan cara ini dapat muncul bantuan optimal untuk otot dan stabilitas untuk memanipulasi instrumen.
6. Harus dihindari gerakan dan posisi tangan dan lengan yang lebih ekstrem.

Otot untuk fiksasi postur kerja harus dimuat sesedikit mungkin untuk mendapatkan tindakan mekanis halus yang harus dilakukan oleh operator, dan gerakan harus dibatasi berkaitan dengan jangkauan. Postur yang stabil dan aktif adalah prinsip utama, dan postur serta gerakan di luar batas postur yang sehat harus dihindari. Variasi dimungkinkan antara postur ideal dan batas postur yang sehat. Namun, semakin seseorang mendekati batas maka semakin besar beban pada otot, tulang belakang dll, dan karena itu juga kemungkinan kelelahan meningkat; dalam jangka panjang hal ini juga menghasilkan risiko keluhan

muskuloskeletal yang lebih besar, tergantung kondisi operator. Hal ini khususnya terjadi pada kombinasi membungkuk maju 25° dengan kepala, dan 10° dengan tubuh bagian atas. Seperti yang dinyatakan sebelumnya, sebanyak mungkin gerakan harus dibangun ke dalam metode kerja selama perawatan pasien untuk menghasilkan dukungan dari otot-otot statis, sendi, ligamen dan tulang belakang, dan untuk membuat prosedur yang dinamis, untuk yang dinamis, postur simetris.⁴

2.2. Posisi Ergonomi

Diniz dkk merangkum beberapa postur penting yang perlu diperhatikan ketika sedang bekerja dengan pasien:⁵

1. Sudut antara paha belakang dan betis, dengan kaki sedikit peregangan harus sekitar 110° , atau sedikit lebih.
2. Duduk tegak simetris pada kursi operator beroda, sedapat mungkin ke belakang hingga punggung dapat dimiringkan ke depan 10° - 20° , hindari posisi rotasi/memutar dan kecenderungan untuk miring ke lateral.
3. Kepala operator dapat dimiringkan ke depan maksimal 25° .
4. Pedal aktivasi (*foot control*) harus diposisikan sedekat mungkin dengan telapak kaki, sehingga operator tidak perlu melakukan gerakan ke samping atau ke lateral selama menggunakan pedal.
5. Anggota gerak bagian atas berada di samping tubuh bagian atas, lengan bawah dapat diangkat sekitar 10° hingga maksimal 25° .
6. Ruang kerja (mulut pasien) dijaga tetap sejajar tubuh operator bagian atas, dan jarak antara mulut pasien dan mata operator atau kacamata operator, harus berjarak 35 atau 40 cm.
7. Alat kerja diposisikan sejauh mungkin dalam bidang penglihatan operator, pada jarak 20-25 cm.
8. Sinar lampu harus dijaga sejajar dengan arah observasi untuk mencapai titik yang diinginkan dekat kepala operator, dan hindari memosisikan cahaya dengan posisi miring pada wajah pasien.

Gharekhani dkk pada tahun 2016 menyusun penelitian dengan menggunakan beberapa indikator untuk postur duduk operator:

1. Ketinggian kursi operator: disesuaikan dengan tinggi lutut operator
2. Ketinggian siku: mulut pasien dapat ditempatkan maksimum 5 cm di atas siku operator
3. Posisi lengan atas: harus dijaga sedekat mungkin dengan poros tubuh
4. Kemiringan kepala ke depan: pergerakan bola mata dapat membantu operator menjaga posisi normal dari kepala
5. Rotasi punggung: hindari rotasi punggung lebih dari 60° untuk waktu yang lama (5% dari waktu kerja)
6. Kemiringan poros tubuh ke samping: tidak lebih dari 10°
7. Dukungan pada punggung: untuk menjaga kelengkungan normal dari rangka tubuh
8. Sudut paha dan betis: tungkai atas (paha) berada pada posisi sejajar lantai, dan tungkai bawah tegak lurus lantai
9. Visualisasi *indirect*: untuk gigi geligi rahang atas menggunakan kaca mulut
10. Daerah kerja operator: pada pk. 09.00 di sisi kanan pasien, atau pk 11.00 pada sisi kiri pasien.

2.3. Kepentingan Posisi Ergonomi pada Kedokteran Gigi³

Menurut sebuah artikel yang diterbitkan dalam JADA edisi Januari 2005, lebih dari 70 persen mahasiswa kedokteran gigi melaporkan sakit leher, bahu, dan punggung bawah pada tahun ketiga mereka. Dokter gigi dan mahasiswa kedokteran gigi sering mengambil posisi fisik yang tidak baik sambil memberikan perawatan untuk (a) mendapatkan pandangan intraoral yang lebih baik; (b) memberikan posisi yang lebih nyaman bagi pasien; dan/atau (c) mengoperasikan peralatan dan menjangkau instrumen dan bahan.

Postur bukan satu-satunya perhatian, karena kedokteran gigi begitu banyak membutuhkan tangan yang terampil dan mantap. Dokter gigi dapat mengalami kesulitan dengan nyeri tangan, dan karena mahasiswa kedokteran gigi memiliki

kehidupan di luar kedokteran gigi, kebiasaan sehari-hari dapat menambah tekanan pada tubuh dan kesejahteraan seseorang.

Satu istilah yang perlu dikenal dalam kaitannya dengan posisi ergonomi adalah *Musculoskeletal Disorder* (MSD). MSD mencakup sejumlah kondisi, seperti sindrom terowongan karpal (*carpal tunnel syndrome*), yang melibatkan saraf, tendon, dan otot. MSD dapat saja ringan dan jarang terjadi; namun di sisi lain, MSD bisa parah, kronis dan melemahkan. Untungnya, praktik ergonomis yang baik dapat secara drastis mengurangi kemungkinan MSD yang akan memperlambat kerja seorang dokter gigi.

2.4. Kurikulum Fakultas Kedokteran Gigi UK. Maranatha⁶

Fakultas Kedokteran Gigi UK. Maranatha memiliki 2 (dua) program studi, yakni Program Studi Kedokteran Gigi dan Program Studi Profesi Dokter Gigi. Seorang mahasiswa harus memenuhi 144 SKS untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Kedokteran Gigi. Kurikulum yang dikembangkan pada Program Studi Pendidikan Kedokteran Gigi adalah berdasarkan Standar Kompetensi Dokter Gigi Indonesia Tahun 2015.

Tahun pertama, mahasiswa mendapatkan materi mengenai kedokteran dasar (anatomi umum, fisiologi, histologi, patologi anatomi, biokimia), kedokteran gigi dasar (anatomi gigi), keterampilan belajar, *critical thinking*, komunikasi, bioetik dan humaniora, etika dan hukum kedokteran gigi, nutrisi, demografi, dan psikologi. Tahun kedua, mahasiswa mendapatkan materi mengenai kedokteran gigi dasar (ilmu teknologi dan material kedokteran gigi, dan *Oral Biology*), kedokteran gigi paraklinik (*Oral Patology*, Radiologi Kedokteran Gigi, dan keterampilan dasar), kedokteran gigi klinik (Konservasi gigi, Prostodonti, Ilmu Kesehatan Gigi Anak, Orthodonti, dan Periodonti), kesehatan lingkungan, ilmu kesehatan masyarakat, administrasi dan manajemen kesehatan. Tahun ketiga, mahasiswa mendapatkan materi mengenai lanjutan dari kedokteran gigi klinik (Konservasi gigi, Prostodonti, Ilmu Kesehatan Gigi Anak, Orthodonti, Periodonti, Ilmu Bedah Mulut, dan Ilmu Penyakit Mulut), kedokteran klinik (Ilmu penyakit mata, ilmu penyakit kulit dan kelamin, psikiatri, ilmu penyakit dalam, neurologi,

ilmu THT), forensik, epidemiologi, biostatistik, dan metodologi penelitian. Tahun keempat mahasiswa mendapatkan materi mengenai ilmu kedokteran gigi interdisipliner pengalaman belajar lapangan, dan karya tulis ilmiah. Sebagai muatan lokal yang mendukung visi dan misi fakultas, mahasiswa dapat memilih mata kuliah elektif berupa bangun 3-D, fotografi, dan videografi. Materi pengajaran posisi ergonomi diberikan dalam bentuk *skill lab* pada mahasiswa Prodi Kedokteran Gigi semester III, dan dalam bentuk materi tutorial pada mahasiswa semester VI.

Setelah mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi, seseorang dapat melanjutkan pendidikannya ke jenjang profesi dokter gigi. Terdapat beberapa persyaratan untuk dapat menjalani pendidikan pada Program Studi Profesi Dokter Gigi, diantaranya adalah dengan mengikuti program pra-kepaniteraan atau pra-koass.

Kegiatan pra-koass dilakukan selama 4 (empat) minggu. Kegiatan yang dilaksanakan selama pra-koass meliputi penyegaran materi, dan perawatan gigi antarteman. Mulai tahun 2018, posisi ergonomi diberikan kembali saat kegiatan pra-koass dengan harapan calon peserta program profesi dokter gigi dapat mengingat kembali posisi kerja yang baik dalam merawat pasien, dan dapat menerapkannya selama merawat pasien.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kualitatif dan observasional sehingga didapatkan gambaran yang mendetail dari situasi yang ada. Metode yang akan digunakan untuk mengambil data adalah dengan *Focus Group Discussion (FGD)* untuk mengetahui pandangan mengenai posisi ergonomi dalam merawat pasien dan pandangan mengenai penyampaian materi posisi ergonomi selama menjalani studi di Prodi Kedokteran Gigi. Penerapan posisi ergonomi dalam merawat pasien diketahui dengan cara melakukan observasi ketika responden bekerja merawat pasien. Pertanyaan yang akan diajukan selama *FGD* diadopsi dari penelitian serupa yang dilakukan oleh Garcia dkk di Brazil, sebagai berikut:⁷

1. Bagaimana pandangan (responden) terhadap ergonomi?
2. Apakah (responden) menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien?
3. Apakah menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien adalah suatu hal yang penting?
4. Dalam seminggu terakhir, posisi kerja apakah yang dirasakan tidak benar ketika merawat pasien?
5. Apakah (responden) merasa bahwa rekan yang lain melakukan posisi ergonomi dalam merawat pasien?

Observasi yang dilakukan untuk mengetahui penerapan posisi ergonomi adalah meliputi posisi telapak kaki, tungkai atas, punggung, lengan atas, lengan bawah, dan posisi kepala. Observasi akan dilakukan dengan menggunakan bantuan alat perekam gambar (video) pada setiap saat subjek penelitian melakukan perawatan pada pasien. Namun, sebelumnya akan dilakukan persetujuan untuk melakukan perekaman gambar, baik kepada pasien maupun kepada subjek penelitian.

3.2 Populasi dan sampel

Populasi penelitian adalah alumnus Program Studi (Prodi) Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha yang sedang menjalani masa kepaniteraan Program Studi Profesi Dokter Gigi. Alumnus yang dimaksud adalah mahasiswa Program Profesi Dokter Gigi yang sedang menjalani semester 4 atau lebih. Sampel akan diambil hingga informasi jenuh.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah pada Program Studi Profesi Dokter Gigi FKG UK. Maranatha, Bandung dengan waktu penelitian Bulan September 2019–Januari 2020.

3.4 Jadwal Penelitian

No	Keterangan	Bulan ke 1	Bulan ke 2	Bulan ke 3	Bulan ke 4	Bulan ke 5
1	Persiapan	x				
2	Pengambilan data		x			
3	Pengolahan data			x	x	
4	Penulisan laporan				x	x

3.5 Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan melakukan penerjemahan data/*coding* yang telah direkam menggunakan perekam suara dan kamera.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pandemi Covid-19 yang ditetapkan Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO/World Health Organization*) tanggal 12 Maret 2020, dan penetapan Jawa Barat sebagai salah satu wilayah pandemi infeksi *corona virus disease*, menyebabkan sejumlah kegiatan terganggu termasuk kegiatan penelitian ini yang pada mulanya direncanakan akan dimulai bulan April 2020.⁸

Data penelitian direncanakan diperoleh melalui *Focus Group Discussion (FGD)*, dengan pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana pandangan (responden) terhadap ergonomi?
2. Apakah (responden) menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien?
3. Apakah menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien adalah suatu hal yang penting?
4. Dalam seminggu terakhir, posisi kerja apakah yang dirasakan tidak benar ketika merawat pasien?
5. Apakah (responden) merasa bahwa rekan yang lain melakukan posisi ergonomi dalam merawat pasien?

Namun, karena terjadi pandemi covid-19 maka pengumpulan data diubah menjadi menggunakan kuesioner dengan pertanyaan sebagai berikut (dapat dilihat pada lampiran):

1. Identitas Responden
2. Tanggal masuk program profesi dokter gigi
3. Pengalaman mendapatkan materi mengenai ergonomi
4. Ingatan Responden mengenai waktu mendapatkan materi mengenai ergonomi
5. Pengetahuan mengenai ergonomi
6. Pendapat mengenai ergonomi

7. Penerapan prinsip ergonomi ketika merawat pasien
8. Pengamatan terhadap rekan kerja dalam melaksanakan prinsip ergonomi ketika merawat pasien
9. Skala prioritas penerapan prinsip ergonomi
10. Kesadaran diri terhadap prinsip ergonomi ketika merawat pasien
11. Skala pemahaman materi ergonomi
12. Harapan terhadap pemberian materi ergonomi

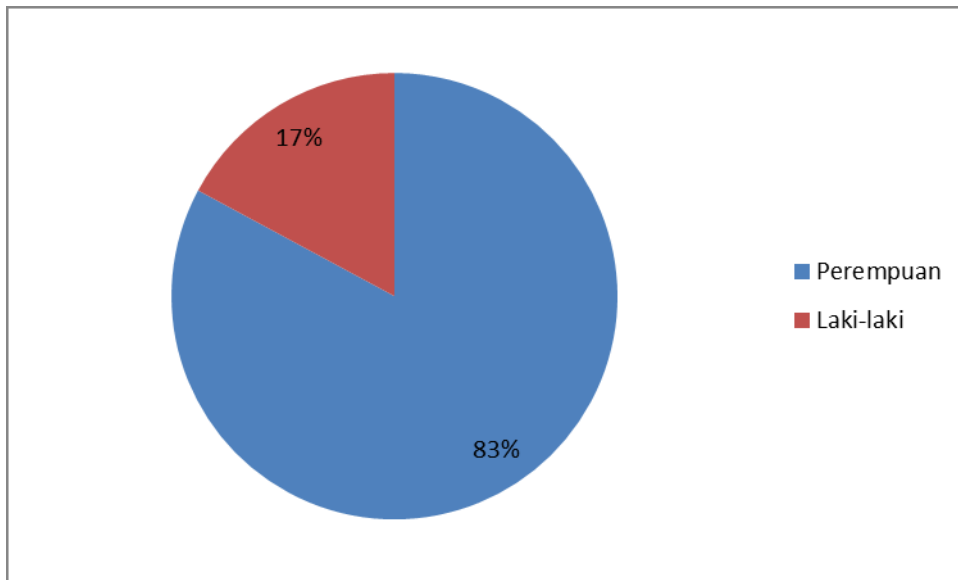
Populasi penelitian adalah 83 orang dengan besar sampel minimal 69 orang (perhitungan jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin), sedangkan jumlah sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah 70 orang.

Pandemi covid-19 yang belum berakhir hingga saat ini membuat observasi yang semestinya dilakukan pada penelitian ini menjadi terkendala. Kendala terbesar adalah terbatasnya akses pada klinik terpadu tempat mahasiswa program profesi kedokteran gigi melakukan perawatan pada pasien. Pembatasan akses tersebut berkaitan dengan jumlah orang yang dibatasi untuk masuk ke fasilitas pelayanan kesehatan sehubungan dengan masih tingginya penularan covid-19 di Kota Bandung. Guna menjawab pertanyaan penelitian, maka tim peneliti melakukan studi literatur.

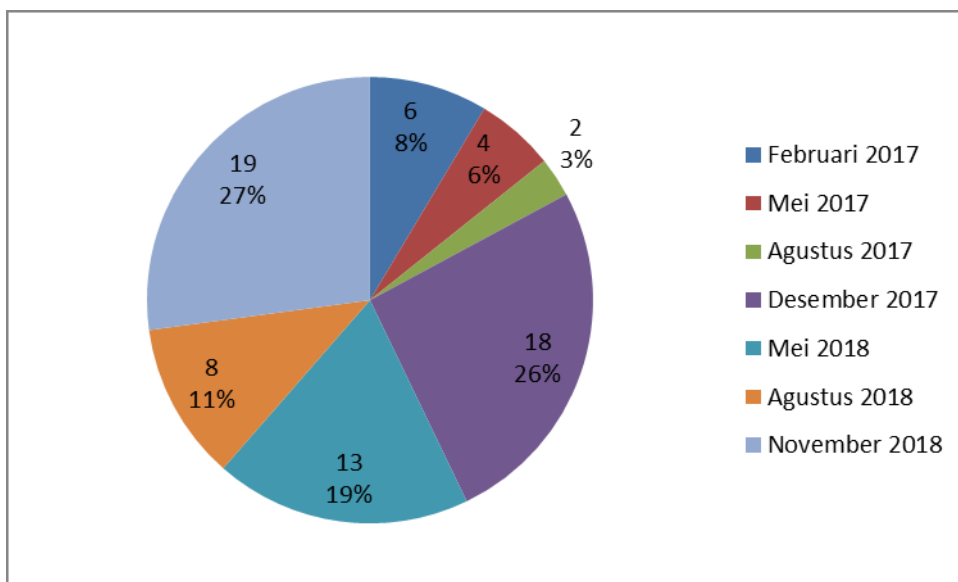
4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Karakteristik Responden

Responden yang berpartisipasi pada penelitian ini terdiri dari 70 orang alumnus Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha yang sedang menempuh studi di Program Studi Profesi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha pada semester 4 atau lebih. Responden terdiri dari 58 orang (83%) perempuan dan 12 orang laki-laki (17%).

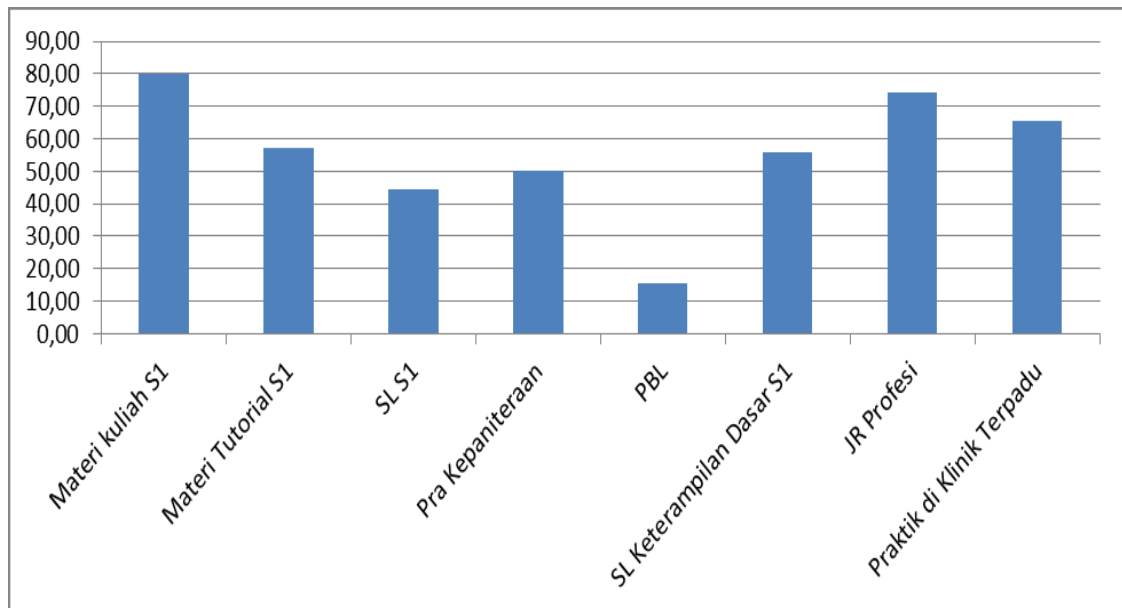


Gambar 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Masuk Program Studi Profesi Kedokteran Gigi

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa responden terbesar dari penelitian ini adalah mahasiswa yang menempuh studi selama dua tahun (27%). Selebihnya adalah mahasiswa yang telah menempuh studi selama lebih dari dua tahun.



Gambar 4.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Ingatan Responden Mengenai Waktu Mendapatkan Materi Ergonomi

Seluruh responden penelitian adalah alumnus dari Program Studi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha. Sebanyak 80% responden menjawab bahwa materi ergonomi diberikan pada materi kuliah S1, tanpa mengingat kapan persisnya materi ergonomi tersebut diberikan. Pertanyaan ini memang didisain untuk dijawab lebih dari satu jawaban. Hanya sebagian kecil (15%) yang mengingat bahwa materi ergonomi diberikan saat kegiatan Pengalaman Belajar Lapangan.

4.1.2. Pengetahuan Responden Mengenai Ergonomi

Sebagian responden (45,71%) berpendapat bahwa ergonomi berkaitan dengan posisi kerja, berhubungan dengan keselamatan kerja (34,29%), dan sesuatu yang dapat menyebabkan seseorang terbebas dari cedera dan gangguan musculoskeletal di masa yang akan datang (17,4%). Seorang responden mengatakan:

“Ergonomi merupakan suatu kebiasaan sistematis yang perlu diterapkan supaya pekerjaan lebih efektif, efisien dan yang utama aman dan nyaman. Sistem kerja yang ergonomis penting bagi praktisi supaya tidak mudah lelah. Yang perlu diperhatikan dari sistem ini misalnya kebiasaan duduk, bekerja di dental unit bahkan saat berbicara dengan pasien. Dengan kebiasaan kerja yang kurang ergonomis dapat berdampak pada masa kerja. Misalkan, dalam jangka pendek, operator akan mudah lelah jika tidak dalam posisi yang tepat saat

mengerjakan pasien dan dalam jangka panjang dapat berpengaruh pada kesehatan otot dan tulang (bungkuk dll).”

Intisari dari pendapat responden lainnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Pengetahuan Responden Mengenai Ergonomi

Komponen	f	%
Alat kerja	8	11,43
Aturan kerja	4	5,71
Efisiensi kerja	13	18,57
Kenyamanan	10	14,29
Kesehatan	5	7,14
Keseimbangan	3	4,29
Kesejahteraan	1	1,43
Keselamatan kerja	24	34,29
Kualitas hidup	3	4,29
Memudahkan	2	2,86
MSD, cedera	12	17,14
Multidisiplin	1	1,43
Penerapan sejak dini	1	1,43
Perilaku	1	1,43
Posisi kerja	32	45,71
Postur, sikap kerja	11	15,71
Produktivitas	2	2,86
Sistem kerja	9	12,86
Tata letak	9	12,86
Tidak lelah	3	4,29
Upaya	3	4,29

4.1.3. Pendapat Responden Mengenai Ergonomi

Responden diminta berpendapat mengenai perlu atau tidaknya materi ergonomi diberikan, apakah materi ergonomi penting untuk dipelajari, apakah materi ergonomi termasuk materi yang sulit, apakah ergonomi tidak perlu diberikan dalam bentuk kuliah, dan lain sebagainya. Pendapat responden mengenai hal-hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Pendapat Responden Mengenai Ergonomi

Komponen	f	%
Cukup penting	1	1,43
Efisiensi kerja	1	1,43
Harus dibiasakan	7	10,00
Harus diterapkan	17	24,29
Kenyamanan	2	2,86
Kepuasan	1	1,43
Kesehatan	2	2,86
Kesejahteraan	1	1,43
Keselamatan kerja	5	7,14
Penting	15	21,43
Penyakit mendatang	17	24,29
Perlu diberikan sedini mungkin	6	8,57
Perlu diingatkan lebih sering	15	21,43
Perlu diterapkan sejak preklinik	11	15,71
Produktivitas	2	2,86
Rancangan peralatan	1	1,43
Risiko ergonomi	1	1,43
Sangat penting	18	25,71
Sering diabaikan	6	8,57
Sikap tubuh, postur	1	1,43
Sistem kerja	1	1,43
Sulit diubah jika sudah salah	9	12,86

4.1.4. Penerapan Prinsip Ergonomi Ketika Merawat Pasien

Beberapa responden (5,71%) merasa belum terbiasa menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien, dan merasa perlu diingatkan oleh orang-orang sekitarnya ketika ia terlupa untuk melakukan prinsip ergonomi, seperti yang disampaikan oleh salah satu responden berikut:

“Saya kadang-kadang menerapkan namun kadang juga tidak. Awalnya saya menerapkan, namun terkadang posisi tidak nyaman atau akses yang sulit dalam mulut pasien jadi membuat saya mengabaikan prinsip ergonomi. Atau kadang karena terlalu fokus sama yg dikerjakan, jadi lupa untuk menerapkan ergonomi. Tp biasanya kalau sudah mulai ada tanda pegal sy sadar untuk merubah posisi atau apabila diingatkan teman atau dosen”

Intisari dari jawaban responden lainnya dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Penerapan Prinsip Ergonomi Ketika Merawat Pasien

Komponen	f	%
Belum terbiasa	4	5,71
Dilakukan ketika melakukan tindakan yang memakan waktu	1	1,43
<i>Four handed dentistry</i>	4	5,71
Melakukan peregangan	1	1,43
Menjaga postur tubuh pada posisi netral	37	52,86
Sering lupa	27	38,57
Sulit diterapkan ketika periksa gigi malposisi	2	2,86
Sulit diterapkan pada kasus tertentu	9	12,86

4.1.5. Pandangan Responden Terhadap Orang Lain dalam Melakukan Prinsip Ergonomi

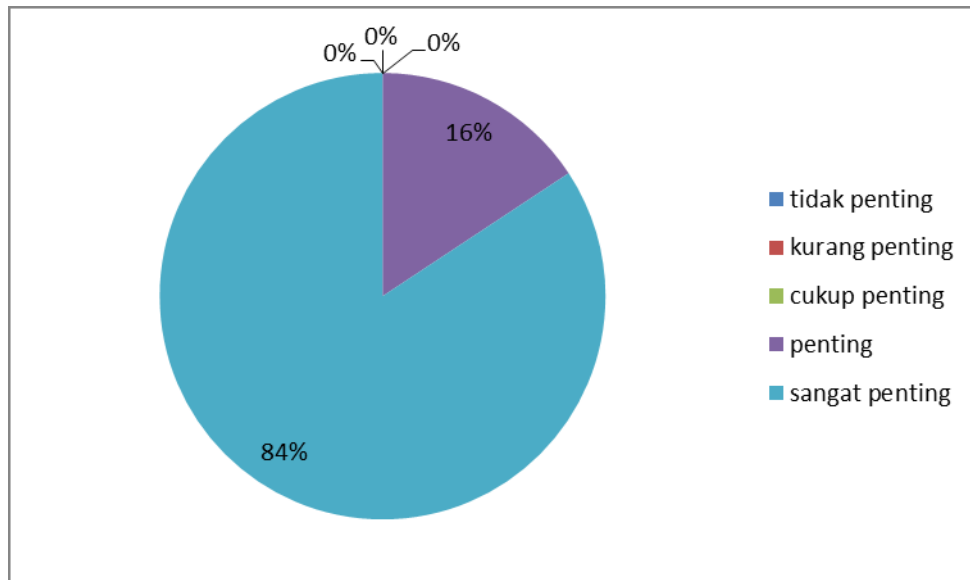
Beberapa responden mengatakan bahwa sebagian rekannya (37,14%) tidak melakukan posisi ergonomi ketika merawat pasien. Intisari dari pendapat responden terhadap orang lain dalam melakukan prinsip ergonomi dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Pandangan Responden Terhadap Orang Lain dalam Melakukan Prinsip Ergonomi

Komponen	f	%
Belum terbiasa	2	2,86
Melakukan tapi tidak konsisten	10	14,29
Mengabaikan posisi ergonomi	23	32,86
Tidak selalu melakukan	26	37,14
Perlu diingatkan	6	8,57
Sudah konsisten	20	28,57

4.1.6. Pendapat Responden Mengenai Penting atau Tidaknya Prinsip Ergonomi dalam Kedokteran Gigi

Tidak ada responden yang menganggap bahwa prinsip ergonomi tidak penting, sebaliknya, 86% responden menganggap prinsip ergonomi merupakan hal yang sangat penting. Gambar 4.4 dapat menunjukkan hal tersebut.



Gambar 4.4. Pendapat Responden Mengenai Penting atau Tidaknya Prinsip Ergonomi dalam Kedokteran Gigi

Alasan prinsip ergonomi merupakan hal yang penting atau sangat penting sebagian besar (84,29%) mengatakan bahwa jika melalaikan prinsip tersebut dapat berdampak pada kesehatan di masa yang akan datang. Alasan-alasan lain dari responden dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Alasan Memilih Skala Penting atau Sangat Penting

Alasan	f	%
Berdampak pada kesehatan masa depan	59	84,29
Berperan dalam kemajuan ilmu	1	1,43
Memaksimalkan pekerjaan	7	10,00
Modal dasar dokter gigi	9	12,86
Pencegahan	1	1,43

4.1.7. Posisi yang Dirasakan Kurang Tepat Saat Merawat Pasien

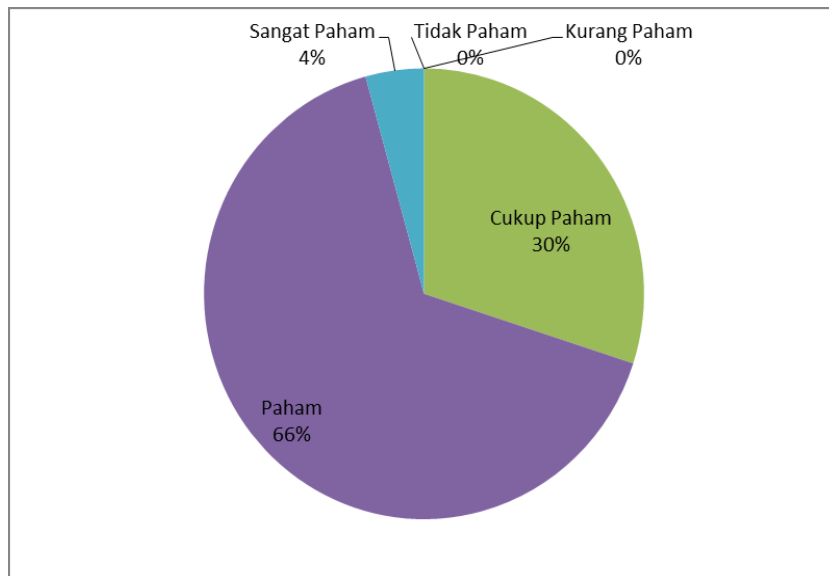
Sebanyak 62,86% responden merasa posisi kerjanya kurang tepat ketika terjadi kesulitan memperoleh akses secara visual. Sedangkan 4,29% responden merasakan posisi kerja kurang tepat ketika diburu oleh waktu. Intisari pendapat responden lainnya dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7. Posisi yang Dirasakan Kurang Tepat Saat Merawat Pasien

Posisi yang tidak tepat saat merawat pasien	f	%
Saat kesulitan akses secara visual	44	62,86
Saat dental stool tidak dapat disesuaikan	1	1,43
Saat diburu waktu	3	4,29
Saat kelelahan	1	1,43
Saat pasien kurang kooperatif (contoh: pasien anak)	15	21,43
Saat melakukan pekerjaan yang memakan waktu	5	7,14
Merasa sudah tepat	4	5,71
Saat terlalu fokus	2	2,86
Saat duduk	1	1,43

4.1.8. Penilaian Responden Terhadap Dirinya Mengenai Pemahaman Materi Ergonomi

Sebagian besar responden (66%) merasa telah memahami materi ergonomi. Tidak ada responden yang merasa tidak paham atau kurang paham mengenai materi ergonomi. Penilaian Responden Terhadap dirinya mengenai pemahaman materi ergonomi dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Penilaian Responden Terhadap Dirinya Mengenai Pemahaman Materi Ergonomi

4.1.9. Harapan Responden Terhadap Pemberian Materi Ergonomi dalam Kurikulum Kedokteran Gigi

Sebagian responden sudah merasa bahwa materi mengenai ergonomi sudah dapat memberikan pengetahuan bagi mereka. Salah seorang responden berpendapat:

“Sebenarnya secara materi, pemberian materi sudah sangat baik, namun kesadaran mahasiswa dan pembiasaan diri klinisi yang kurang memahami. Maka dari itu perlu lebih di tekankan pentingnya prinsip ini.”

Intisari harapan responden terhadap pemberian materi ergonomi dalam kurikulum kedokteran gigi dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.9. Harapan Responden Terhadap Pemberian Materi Ergonomi dalam Kurikulum Kedokteran Gigi

Harapan Responden	f	%
Dibawa dalam percakapan sehari-hari	1	1,43
Dilakukan dengan pelatihan/praktik/skill lab	20	28,57
Diberikan pada awal semester/sedini mungkin	4	5,71
Selalu diingatkan	16	22,86

Diberikan sesering mungkin secara rutin	25	35,71
Dibuat nilai khusus untuk posisi kerja	1	1,43
Dilakukan <i>Four handed dentistry</i>	1	1,43
Perlu contoh kasus	4	5,71
Diberikan dalam bentuk seminar	2	2,86
Diberikan lewat audiovisual	3	4,29
Perlu disiplin diri	4	5,71

4.2. Pembahasan

Materi mengenai ergonomi telah diberikan selama responden menjalani pendidikan pada Program Studi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha. Secara eksplisit, materi ergonomi diberikan dalam bentuk *skill lab* pada mahasiswa Prodi Kedokteran Gigi semester III, dan dalam bentuk materi tutorial pada mahasiswa semester VI. Namun, secara implisit materi ini diterapkan pada seluruh bidang *skill lab* dan pada kegiatan pengalaman belajar lapangan. Posisi ergonomi terus menerus dilatih agar para peserta didik dapat memiliki kebiasaan yang baik dalam bekerja merawat pasien. Kebiasaan yang baik ini bukan saja kebiasaan memposisikan tubuh, namun juga kebiasaan dalam menjaga prinsip aseptik. 45% responden menyadari bahwa materi ergonomi diberikan saat *skill lab*, dan hanya 56% yang mengingat bahwa materi tersebut diberikan saat *skill lab* keterampilan dasar, begitu juga hanya 58% yang mengingat bahwa materi ini diberikan saat tutorial. Pilihan jawaban yang disajikan dalam kuesioner memang tidak ada yang salah karena materi ergonomi juga diberikan pada saat pra kepaniteraan, *jurnal reading* pada program profesi, dan selalu diterapkan saat *skill lab* dan saat praktik di klinik terpadu.

Jawaban terbuka yang diberikan responden menggambarkan bagaimana responden memahami mengenai ergonomi. Jawaban yang diberikan semuanya berhubungan dengan definisi ergonomi yang dikemukakan para ahli ergonomi. Beberapa responden (12,86%) mengemukakan bahwa ergonomi berkaitan dengan tata letak. Tata letak yang salah memang akan membuat tubuh bergerak pada posisi yang tidak diperlukan.⁸ Contoh yang nyata dalam bidang kedokteran gigi adalah ketika tempat alat ditempatkan di belakang operator, secara tidak langsung

operator akan melakukan gerakan memutar berkali-kali; mungkin dalam posisi yang benar, mungkin dalam posisi yang salah. Gerakan yang dilakukan berkali-kali dalam waktu terus menerus dengan posisi yang salah akan memicu kepada gangguan muskuloskeletal.^{9, 10} Gangguan muskuloskeletal pada tenaga kesehatan gigi berkisar antara 63-93%.¹¹

Seorang responden mengemukakan bahwa ergonomi tidak hanya harus diketahui, namun perlu diterapkan sejak dini. Posisi ergonomi memang perlu diterapkan sejak dini karena kebiasaan akan membentuk perilaku. Jika sejak dini terdapat kebiasaan yang salah, maka kebiasaan tersebut akan terbawa berlarut-larut dan menjadi perilaku bagi orang yang bersangkutan. Posisi ergonomi sebaiknya diterapkan sejak kecil, ketika duduk, mengambil barang, berdiri, belajar, dll. Kegiatan sehari-hari sangat berkaitan dengan postur tubuh seseorang.¹²

Jawaban responden mengenai ergonomi merata dalam menjawab harus diterapkan, sangat penting, berhubungan dengan penyakit mendatang, namun perlu diingatkan lebih sering. Hal ini perlu menjadi catatan penting bagi penyelenggara pendidikan kedokteran gigi sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam implementasinya di kurikulum kedokteran gigi. Hal tersebut diperkuat dengan jawaban responden bahwa ketika merawat pasien sebanyak 5,71% belum terbiasa dengan penerapan prinsip ergonomi, padahal responden yang disurvei telah menjalani pendidikan profesi dokter gigi minimal dua tahun. Setengah dari jumlah responden menyatakan bahwa mereka berusaha menjaga tubuh dalam posisi netral, namun 38,57% responden mengaku sering lupa menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien. Memang dalam kenyataannya, agak sulit menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien, terutama jika merawat anak yang rewel, dan merawat pasien dengan kasus tertentu. 62,86% responden menyatakan bahwa mereka tidak berada posisi ergonomi yang tepat ketika kesulitan mendapatkan akses secara visual, dan 21,43% responden juga melakukannya ketika merawat pasien yang kurang kooperatif. Akses visual sebetulnya dapat dimodifikasi dengan mengubah letak pasien, menggunakan alat bantu loupe, atau menggunakan kaca mulut dua sisi.¹³

Ironisnya, ketika responden ditanya untuk menilai rekan kerjanya dalam melakukan prinsip ergonomi, 37,14% mengatakan bahwa rekannya tidak selalu melakukan prinsip ergonomi, 32,86% mengatakan bahwa rekannya mengabaikan prinsip ergonomi, dan hanya 28,57% responden yang mengatakan bahwa rekannya sudah konsisten dalam melakukan prinsip ergonomi. Walaupun demikian, 66% responden menyatakan bahwa mereka sudah paham mengenai materi ergonomi, dan hanya 4% yang merasa sudah sangat paham mengenai materi tersebut. Tidak ada responden yang merasa tidak paham atau kurang paham mengenai materi ergonomi. Hal tersebut menandakan bahwa pencapaian kompetensi menurut taksonomi Bloom dalam ranah kognitif baru sampai tahap memahami (C2), tapi secara psikomotor belum semuanya mencapai tahap melaksanakan (P2).¹⁴ Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan responden yang menyatakan bahwa pemberian materi sudah sangat baik, namun perlu kesadaran dan pembiasaan diri. 35,71% responden menyatakan bahwa sebaiknya materi ergonomi diberikan sesering mungkin secara rutin, 28,57% materi diberikan melalui pelatihan/praktik/skill lab, dan 22,86% responden menyarankan agar selalu diingatkan untuk melakukan prinsip ergonomi.

Pemahaman dan pelaksanaan materi ergonomi perlu dilaksanakan sejak dini. Pada 50 dokter gigi di Karachi, Pakistan ditemukan keluhan rasa sakit pada leher 96%, bahu 90%, dan ekstremitas atas 82%.¹⁵ Peneliti juga menemukan sebanyak 43 (86%) dari 50 dokter gigi yang berpartisipasi mengeluhkan gangguan muskuloskeletal. Dokter gigi di Incheon dan Seoul menunjukkan 86,8% mengalami gejala gangguan muskuloskeletal dan keluhan ditemukan pada bagian bahu 72,8%, leher 69,3%, pinggang 68,3%, dan pergelangan tangan 58,4%.¹⁶

Keluhan otot skeletal biasanya dialami orang pada usia kerja, 24-65 tahun, keluhan pertama dialami pada usia 35 tahun dan tingkat keluhan akan meningkat seiring dengan penambahan umur.¹⁷ Masa kerja terbukti berhubungan dengan keluhan gangguan muskuloskeletal, berhubungan kuat dengan keluhan otot, dan meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal.¹⁸

BAB V

SIMPULAN

1. Alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha memandang posisi ergonomi dalam merawat pasien merupakan suatu hal yang sangat penting.
2. Penerapan posisi ergonomi oleh alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha dalam merawat pasien adalah bahwa masih perlu diusahakan untuk selalu dijaga dalam posisi netral, sering melupakan prinsip ergonomi ketika merawat pasien, dan sulit diterapkan pada kasus tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Meisha DE, Alsharqawi NS, Samarah AA, Al-Ghamdi MY. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders and ergonomic practice among dentists in Jeddah, Saudi Arabia. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2019;11:171-179.
2. Standar Kompetensi Dokter Gigi Indonesia. In: Indonesia KK, editor. Jakarta 2015.
3. ADA. *Ergonomics for Dental Students*. 2011.
4. Hokwerda O, Wouters JAJ, Ruijter RAGd, Zijlstra-Shaw S. *Ergonomic requirements for dental equipment: Guidelines and recommendations for designing, constructing and selecting dental equipment* 2007.
5. Diniz DG, Pacheco JD, Diniz F. Current Considerations in Dental Ergonomics: Standards and Guidelines, Teaching and Prevention. *Journal of Ergonomics*. 2017;7(3).
6. Panduan Akademik Fakultas Kedokteran Gigi, (2019).
7. Garcia PPNS, Gottardello ACA, Wajngarten D, Presoto CD, Campos JADB. *Ergonomics in dentistry: experiences of practice by dental students*. *European Journal of Dental Education*. 2016.
8. Windi, Samad R. Penerapan Postur Tubuh yang Ergonomis oleh Mahasiswa Tahap Profesi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Selama Prosedur Perawatan. *Dentofasial*. 2015;14(1).
9. Kurniawan J. Hubungan Nyeri Bahu Dengan Prinsip Ergonomik Kedokteran Gigi. *Jurnal Kedokteran Gigi*. Universitas Trisakti. 2017.
10. Clarissa F. Prevalensi Nyeri Leher Aksial pada Mahasiswa Program Studi Profesi Dokter Gigi di RSGM FKG Usakti. 2017.
11. Syifa LL, Prabawati H, Sari IK, Rizauan I, editors. *Smart Dent's Pro : Solusi tepat Snelli Dokter Gigi Hebat*. Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu; 2016.
12. Atril M, Nagraj A. Identifying musculoskeletal disorder amongst dentists-the need for the hour. *Int J Med Sci Publ Health*. 2014;3(6).
13. Carpentier M, Aubeux D, Armengol V, Pérez F, Prud'homme T, Gaudin A. The Effect of Magnification Loupes on Spontaneous Posture Change of Dental Students During Preclinical Restorative Training. *Journal of Dental Education*. 2019;83(4).
14. <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/03/00-KATA-KERJA-OPERASIONAL-KKO-EDISI-REVISI-TEORI-BLOOM.pdf>.
15. Khan RS, Ahmad F, Merchant MS. Prevalence of Work Related Musculoskeletal Disorder (MSD) among Dentist. *International Journal of Contemporary Medical Sciences*. 2017;2(1):365-370.
16. Cho KH, Cho HY, Han GS. Risk Factors Associated with Musculoskeletal Symptoms in Korean Dental Practitioners. *The Journal of Physical Therapy Science*. 2016;28:55-62.

17. Guo HR, Tanaka S, Cameron LL, Seligman PJ, Behrens VJ, Ger J. Back pain among workers in the United States: national estimates and workers at risk. *American Journal of Industrial Medicine*. 2005;28(5):591-602.
18. Elements of ergonomics programs: A primer based on work- place evaluation of musculoskeletal disorders, (1997).

LAMPIRAN I

INFORMASI

“PENERAPAN POSISI ERGONOMI DALAM KURIKULUM KEDOKTERAN GIGI”

Para mahasiswa/i yang terkasih,
Peneliti adalah dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha Bandung yang sedang melakukan penelitian untuk mengetahui Penerapan Posisi Ergonomi dalam Kurikulum Kedokteran Gigi.

Tujuan kegiatan :

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pandangan alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha mengenai posisi ergonomi dalam merawat pasien, dan juga mengetahui penerapan posisi ergonomi oleh alumnus mahasiswa Prodi Kedokteran Gigi selama merawat pasien di Program Sudi Profesi Dokter Gigi.

Mengapa Anda terpilih:

Anda terpilih karena Anda merupakan alumnus Prodi Kedokteran Gigi FKG UK. Maranatha dan sedang menjalani semester 4 atau lebih.

Tata Cara/Prosedur:

Penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 (dua) tahap, yakni tahap pengisian kuesioner dilanjutkan dengan observasi menggunakan video untuk mengetahui penerapan posisi ergonomi (jika pandemic covid-19 telah berakhir). Tidak semua responden yang mengisi kuesioner akan diobservasi menggunakan video.

Risiko dan ketidaknyamanan:

Karena penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 (dua) tahap, maka risiko yang mungkin timbul adalah risiko hilangnya waktu kerja, karena itu Anda diminta untuk meluangkan waktu selama proses ini berlangsung. Selain itu, mungkin timbul risiko ketidaknyamanan saat dilakukan observasi dengan video.

Manfaat:

Manfaat langsung yang dapat diterima responden melalui penelitian ini adalah responden mendapatkan evaluasi secara langsung mengenai posisi kerjanya selama merawat pasien.

Kerahasiaan data:

Setiap data yang diperoleh akan diperlakukan secara rahasia sehingga tidak memungkinkan untuk diketahui oleh orang yang tidak berkepentingan, dan tidak akan memengaruhi nilai akademis Anda.

Kesukarelaan:

Keikutsertaan Anda dalam penelitian ini bersifat sukarela dan dapat sewaktu-waktu dibatalkan dengan menghubungi peneliti sesuai alamat yang tertera pada bagian akhir lembar informasi ini

Keputusan Anda untuk membatalkan keikutsertakan ini tidak menimbulkan dampak atau beban apapun atas semua pemeriksaan yang telah diterima, akan tetapi manfaat lanjutan yang mungkin diperoleh dari tindak lanjut hasil penelitian ini secara otomatis akan gugur.

Penyulit dan kompensasi:

Semua biaya yang berkaitan dengan penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti. Dalam penelitian ini, Anda akan diberikan cinderamata sebagai ucapan terima kasih peneliti atas partisipasi yang telah diberikan dalam penelitian ini.

Pertanyaan:

Jika ada pertanyaan sehubungan dengan penelitian ini silakan menghubungi saya, drg. Grace Monica, MKM
No HP. 08157120190

KUESIONER

Mohon menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar

1. NRP : _____

2. Tahun masuk menjadi mahasiswa program profesi dokter gigi: _____

3. Apakah Anda pernah mendapatkan materi mengenai ergonomi sebelumnya? (Pilih salah satu)
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak ingat

4. Seingat Anda, kapan materi ergonomi pernah diberikan atau dibicarakan? (Beri tanda \surd . Jawaban dapat lebih dari satu)
 - Pada materi kuliah di S1
 - Pada materi tutorial di S1
 - Pada skill lab lainnya di S1
 - Pada masa pra kepaniteraan
 - Pada Pengalaman Belajar Lapangan
 - Pada skill lab keterampilan dasar di S1
 - Pada Journal Reading di Program Profesi
 - Pada saat mengerjakan pasien di klinik terpadu

5. Sebutkan segala sesuatu yang Anda ketahui tentang ergonomi

6. Bagaimana pendapat Anda mengenai ergonomi?

Silakan mengutarakan pendapat Anda, apakah materi ergonomi harus diberikan, apakah materi ergonomi penting untuk dipelajari, apakah materi ergonomi termasuk materi yang sulit, apakah ergonomi tidak perlu diberikan dalam bentuk kuliah, dll.

7. Bagaimana cara Anda menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien?

Ceritakan pengalaman Anda dalam menerapkan prinsip ergonomi ketika merawat pasien. Apakah Anda menerapkan prinsip-prinsip ergonomi? Apakah Anda mengabaikan prinsip tersebut? Kapan Anda melakukan prinsip ergonomi, kapan Anda mengabaikan prinsip ergonomi?

8. Apakah Anda merasa bahwa rekan yang lain melakukan prinsip ergonomi ketika merawat pasien?

Ceritakan pengalaman Anda dalam mengamati rekan kerja Anda selama ini, apakah Anda sering melihat rekan kerja yang bekerja sesuai prinsip ergonomi, apakah kebanyakan rekan Anda tidak melakukan prinsip ergonomi, dll

9. Menurut Anda, apakah menerapkan prinsip ergonomi merupakan suatu hal yang penting? (Pilih salah satu)

- a. Tidak penting
- b. Kurang penting
- c. Cukup penting
- d. Penting
- e. Sangat penting

10. Mengapa menurut Anda demikian? (Jawaban No.9)

11. Saat terakhir kali bekerja (sebelum masa pandemi), posisi kerja apakah yang Anda sendiri rasakan kurang benar atau tidak benar ketika merawat pasien?

Ceritakan pengalaman Anda mengenai posisi kerja Anda yang dirasakan tidak benar atau kurang benar saat merawat pasien, kapan Anda menyadari posisi Anda tidak benar, kapan Anda seringkali melakukan posisi yang tidak benar (misalkan saat skeling, dll)

12. Menurut Anda, sejauh apa pemahaman Anda mengenai materi ergonomi yang telah diberikan? (Pilih salah satu)

- a. Tidak paham
- b. Kurang paham
- c. Cukup paham
- d. Paham
- e. Sangat paham

13. Mohon tuliskan harapan Anda mengenai pemberian materi ergonomi di FKG UK. Maranatha
